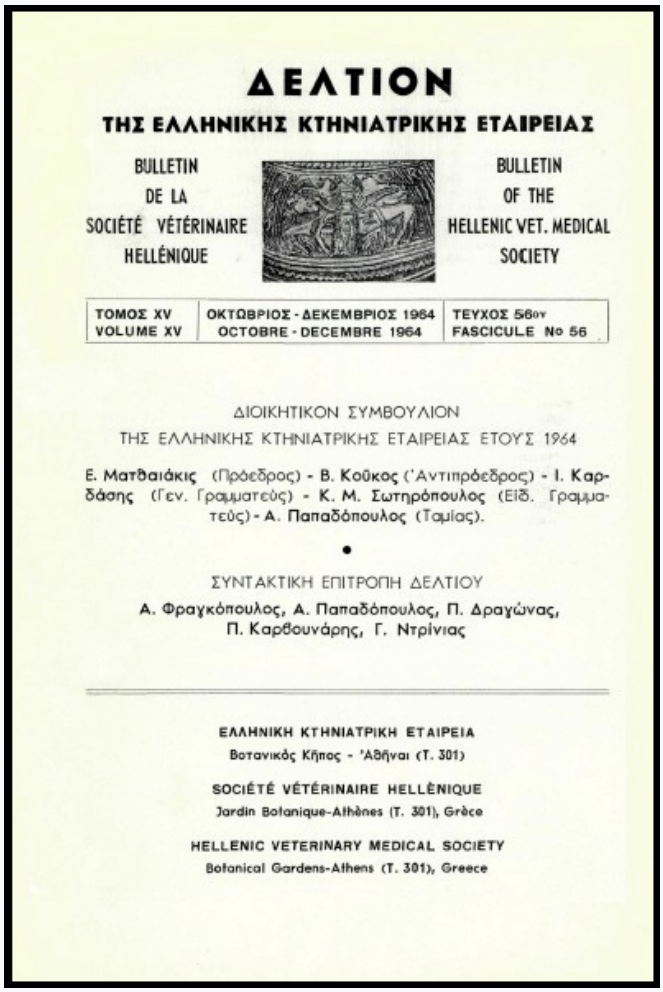
ePublishing

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 15, No 2 (1964)



ΔΕΛΤΙΟΝ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

BULLETIN OF THE HELLENIC VET. MEDICAL SOCIETY

ΤΟΜΟΣ XV VOLUME XV	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1964 OCTOBRE - DECEMBRE 1964	ΤΕΥΧΟΣ 56ον FASCICULE No 56

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1964

Ε. Ματθαιάκις (Πρόεδρος) - Β. Κούκος (Ἀντιπρόεδρος) - Ι. Καρδάσης (Γεν. Γραμματεύς) - Κ. Μ. Σωτηρόπουλος (Ειδ. Γραμματεύς) - Α. Παπαδόπουλος (Ταμίας).

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ

Α. Φραγκόπουλος, Α. Παπαδόπουλος, Π. Δραγώνας, Π. Καρβουνάρης, Γ. Ντρίνιας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Βοτανικός Κῆπος - Ἀθῆναι (Τ. 301)

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÈNIQUE
Jardin Botanique-Athènes (T. 301), Grèce

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY
Botanical Gardens-Athens (T. 301), Greece

ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ «ΠΛΑΤΑΡΙΩΝ» ΟΡΝΙΘΟΕΙΔΩΝ

Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, Σ. ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ

doi: 10.12681/jhvms.18720

Copyright © 2018, Α.ΠΑΠΑΔΟΟΥΛΟΣ Σ.ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

To cite this article:

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Α., & ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ Σ. (1964). ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ «ΠΛΑΤΑΡΙΩΝ» ΟΡΝΙΘΟΕΙΔΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *15*(2), 241–244. https://doi.org/10.12681/jhvms.18720

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 20/07/2025 08:34:58

ΕΚ ΤΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ
ΥΠΟΥΡΓ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Δρ. Π. Α. ΚΑΡΒΟΥΝΑΡΗΣ

ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΩΝ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ «ΠΛΑΤΑΡΙΩΝ» ΟΡΝΙΘΟΕΙΔΩΝ

Ὑπὸ

ΑΓΓΕΛΟΥ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ - ΣΤΕΛΙΟΥ ΜΑΛΛΙΑΡΗ
Κτηνιάτρων — Μικροβιολόγων
Ἐργαστήριον Μικροβιολογικοῦ Ἐλέγχου Τροφίμων.

ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

Εἰς τὴν τεχνολογίαν καὶ τὴν Ὑγιεινὴν τῶν τροφίμων, τὰ «πλατάρια» ἀποτελοῦνται ἐκ τῶν τμημάτων τοῦ πτηνοῦ (ὄρνιθος) δευτέρας ἢ τρίτης ποιοτικῆς κατηγορίας ἄνευ τῶν συμπαγῶν μυϊκῶν μαζῶν.

Ταῦτα δύνανται νὰ εἶναι ὁ τράχηλος (λαρύγγια) ,ἡ ράχη, τὸ οὐροπύγιον κλπ. Τὰ «πλατάρια» ἀποτελοῦνται κατὰ 20–25% περίπου ἐξ ἐδωδίμων μερῶν δευτέρας ἢ τρίτης ποιότητος (δέρμα, λίπος, ὀλίγας μυϊκὰς ἴνας κλπ.) καὶ κατὰ 75–80% ἐξ ὀστῶν ἢ μὴ ἐδωδίμων μερῶν τοῦ ὀρνιθίου.

Κατὰ τοὺς τελευταίους μήνας τοῦ ἔτους 1964 ἠσχολήθημεν ἐντατικῶς μὲ τὴν ἔρευναν τῆς μικροβιολογικῆς καταστάσεως τῶν κατεψυγμένων πλαταρίων.

Ἡ ἀνωτέρω ἔρευνα ἐγένετο κατόπιν ὑπηρεσιακῶν ὑποδείξεων καὶ ἐπεξετάθη ὑφ' ἡμῶν δι' ἐπιστημονικοὺς σκοπούς, ἐπὶ ἱκανοῦ ἀριθμοῦ δειγμάτων πρὸς ἐξαγωγὴν συμπερασμάτων ἐπὶ τῆς ὑγιεινολογικῆς καταστάσεως καὶ καταλληλότητος πρὸς βρῶσιν αὐτῶν.

Τὰ ἀνωτέρω πλατάρια ἀπεστέλλοντο πρὸς ἐξέτασιν ἀμέσως μετὰ τὴν λῆξιν τοῦ χρονικοῦ ὁρίου συντηρήσεως εἰς τὴν κατάψυξιν τὴν προβλεπομένην ὑπὸ τοῦ σχετικοῦ Β.Δ. τοῦ 1961. Ἐκτὸς αὐτῶν ἐξητάσθησαν καὶ δείγματα ληφθέντα κατόπιν ἀγορᾶς ἐκ τοῦ ἐμπορίου πρὸς συγκριτικὴν ἐξέτασιν.

ΗΜΕΤΕΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Μακροσκοπικὴ ἐξέτασις.

Κατ' ἀρχὴν τὰ διάφορα δείγματα ἐξητάζοντο ὑφ' ἡμῶν μακροσκοπικῶς ὡς πρὸς τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τῆς καταλληλότητος αὐτῶν.

β) Χημικὴ ἐξέτασις

Ἡ χημικὴ ἐξέτασις αὐτῶν διὰ τὸν βαθμὸν ταγγίσεως τοῦ λίπους (ἀντίδρασις Kreis) καὶ διὰ τὸν βαθμὸν σήψεως (ἀντίδρασις ἰσονιτριλίου) ἐγένετο ὑπηρεσιακῶς καὶ δὲν ἐνδιαφέρει τὴν ἡμετέραν ἔρευναν.

γ) Μικροβιολογικὴ ἐξέτασις.

Κατ' ἀρχὴν δέον ὅπως παρατηρήσωμεν ὅτι ἡ τεχνικὴ λήψεως τεμαχίων κρέατος ἐκ τῶν πλαταρίων εἶναι πολὺ δύσκολος ἕνεκα ἀνυπαρξίας μυϊκῶν μαζῶν (removed meat).

Ὡς ἐκ τούτου ἐλαμβάνετο ποσότης 1 γραμμαρίου μυϊκῆς μάζης πλὴν τῆς περιπτώσεως τῆς καταμετρήσεως τῆς ὁλικῆς μικροβιακῆς χλωρίδος καὶ τῶν κολοβακτηριδιομόρφων μικροβίων ὅπου ἐλαμβάνοντο συνολικῶς τεμαχίδια βάρους 5 γραμμαρίων.

— Ἔρευνα διὰ παθογόνα μικρόβια —

α) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τοῦ τοξινογόνου σταφυλοκόκου ἐχρησιμοποιήσαμεν τὰ συνήθη ἐκλεκτικὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα (Chapman No 1, Mannitol Salt agar, Blood–Trypticase agar 8% κλπ.). Coagulase, Phosphatase.

β) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῶν Σαλμονελλῶν ἐχρησιμοποιήσαμεν τὰ ἑξῆς (Mannitol Broth, Tetrathionate Broth, S.S. Agar κλπ.) ἐπίσης ἐχρησιμοποιήσαμεν καὶ τοὺς εἰδικοὺς συγκολλητικοὺς ὀρροὺς τῶν Σαλμονελλῶν διὰ τὰς ὑπόπτους ἀποικίας.

γ) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῆς Welchia perfringens ἐχρησιμοποιήσαμεν τὰ κοινὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα τῶν ἀναεροβίων.

δ) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῆς Escherichia coli ἐχρησιμοποιήσαμεν τὰ κάτωθι γνωστὰ ἐκλεκτικὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα (Mac Conkey Broth, Mac Con key Agar, E.M.B. Agar. T.T.C. Agar. Test de Eijkman, Παραγωγὴ Ἰνδόλης εἰς 44°C κλπ.).

ε) Διὰ τὴν καταμέτρησιν τῆς ὁλικῆς μικροβιακῆς χλωρίδος ἐλάβομεν τὰς διαλύσεις 1 : 10.000 καὶ 1 : 100.000 πολτοποιηθέντος ἐντὸς MIXER κρέατος πλαταρίων.

Ὡς ἀρχικὴ διάλυσις ἐλαμβάνετο τὸ μεῖγμα 5 γραμμαρ. κρέατος καὶ δέρματος ἐντὸς 50 κ.ἑκ. φυσιολογικοῦ ὀρροῦ ἢ Tryptose Broth.

Ἡ καταμέτρησις τῶν ἀποικιῶν ἐγένετο μὲ ἄριστα ἀποτελέσματα ἐπὶ Tryptone glucose extract Agar.

στ) Διὰ τὴν καταμέτρησιν τῶν coliformes ἐχρησιμοποιήσαμεν Desoxycholate Lactose Agar.

— Μέτρησις τοῦ P.h. —

Τὸ P.h. τοῦ κρέατος ἐλαμβάνετο κατ' ἀρχὰς διὰ τῶν εἰδικῶν χαρτίων δεικτῶν τοῦ P.h., ἔπειτα διὰ τοῦ Πεχαμέτρου Metrohm. Τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν σχεδὸν ἴδια μὲ μικρὰς διαφοράς. Ἡ ἀκρίβεια τοῦ P.h. δίδεται πάντοτε διὰ τοῦ Πεχαμέτρου.

— ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ —

α) Κατὰ τὸν μῆνα ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΝ 1964 ἐξητάσθησαν 4 δείγματα πλαταρίων. Δὲν ἀνευρέθησαν παθογόνα μικρόβια. Τὸ P.h. αὐτῶν ἐκυμάνθη ἀπὸ 6–6,4.

β) Κατὰ τὸν μῆνα ΟΚΤΩΒΡΙΟΝ 1964 ἐξητάσθησαν 31 δείγματα πλαταρίων. Δὲν ἀνευρέθησαν παθογόνα μικρόβια. Δὲν ἀνευρέθη Esch. Coli εἰς $^1/_{10}$. Ἡ ὁλικὴ μικροβιακὴ χλωρὶς ἐκυμάνθη ἀπὸ 5.000.000/γραμ. ἕως 1.000.000

γραμ.ὁ ἀριθμὸς τῶν κολοβακτηρηδιομόρφων ἐκυμάνθη ἀπὸ 30.000/γραμ. ἕως 12.000/γραμ. Τὸ P.h. αὐτῶν ἀπὸ 5,9-6,1.

γ) Κατὰ τὸν μῆνα ΝΟΕΜΒΡΙΟΝ 1964 ἐξητάσθησαν 58 δείγματα πλαταρίων. Δὲν ἀνευρέθησαν ὁμοίως παθογόνα μικρόβια. Δὲν ἀνευρέθη Esch. coli εἰς 1 : 10. Ἡ Ὁλικὴ Μικροβιακὴ Χλωρὶς ἐκυμάνθη ἀπὸ 3.000.000/γραμ. ἕως 800.000/γραμ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν κολοβακτηρηδιομόρφων ἐκυμάνθη ἀπὸ 19.000/γραμ. ἕως 400/γραμ. Τὸ P.h. αὐτῶν ἀπὸ 6,1-6,4.

δ) Κατὰ τὸν μῆνα ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΝ 1964 ἐξητάσθησαν 4 δείγματα πλαταρίων. Δὲν ἀνευρέθησαν παθογόνα μικρόβια. Δὲν ἀνευρέθη Esch. coli εἰς 1 : 10. Ἡ ὁλικὴ Μ.Χ. ἐκυμάνθη ἀπὸ 1.200.000/γραμ. ἕως 1.000.000/γραμ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν coliformes ἀπὸ 1000/γραμ. ἕως 450/γρ. Τὸ P.h δὲ αὐτῶν ἀπὸ 6,1-6,3.

— ΑΝΕΥΡΕΘΕΙΣΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΧΛΩΡΙΣ —

Εἰς τὰ μικρόβια τῆς ὁλικῆς μικροβιακῆς χλωρίδος κυριαρχοῦν δύο ἰδίως εἴδη κρυοφίλων βακτηρηδίων (Achromobacter καὶ Pseudomonas). Ἡ Pseudomonas ἀνευρέθη εἰς ποσοστὸν 80-85%. Ἀνευρέθησαν ὁμοίως Aerobacter, Bacillus, Micrococcus, Proteus,. μία μόνον φορὰν ἀνεύρομεν Bacillus prodigiosus (Serratia narcescens). Ἀνευρέθησαν ἐπίσης καὶ διάφορα ἄλλα σαπρόφυτα μικρόβια μὴ ταυτοποιηθέντα.

— ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ —

Δὲν ἠδυνήθημεν νὰ ἐξεύρωμεν οὐδαμοῦ διεθνὴν βιβλιογραφίαν περὶ τῆς ὑγιεινῆς τῶν πλαταρίων. Ἐλάχιστα ἀναφέρονται περὶ ὑγειονομικοῦ ἐλέγχου τῶν πτηνῶν εἰς τὸ ἑξῆς. [Regulations governing. the inspection of poultry and poultry products Part 81. Agriculture Marketing service. Washington].

Διὰ τοῦτο δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν θεωρητικὰ καὶ πρακτικὰ στοιχεῖα λαμβανόμενα ἐκ τῆς βιβλιογραφίας τῶν κατεψυγμένων κρεάτων.

Τὰ ἀνωτέρω πλατάρια δὲν εἶχον μακροσκοπικῶς ὄψιν ἀπολύτως ἱκανοποιητικήν, πολλὰ ἐξ αὐτῶν παρουσιάζον ἐπιφανειακὴν ἀφυδάτωσιν (ἐγκάυματα ψύξεως) καὶ ἔνια λίαν ἐλαφρὰν τάγγισιν τοῦ λίπους. Κατὰ τὸν βρασμὸν ὡρισμένων δειγμάτων ἀπεβλήθη δυσάρεστος ὀσμή. Ἡ γεῦσις τοῦ ἐλαχίστου κρέατος αὐτῶν ἦτο φυσιολογικὴ ἀλλὰ μᾶλλον ἄνοστος.

Κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν τὸ μικροβιακὸν φορτίον τῶν πλαταρίων ἐλλείψει, διεθνῶν νορμῶν μόνον βοηθητικὴν σημασίαν δύναται νὰ προσδώσῃ εἰς τὴν κρίσιν αὐτῶν ὡς ἀκαταλλήλων, διότι δὲν ὑπάρχουν οὐσιώδεις διαφοραὶ μεταξὺ διαφόρων δειγμάτων καίτοι μεταξὺ αὐτῶν ἐξητάσθησαν καὶ ἐκ τῶν πωλουμένων εἰς τὸ ἐμπόριον πλαταρίων.

Οἱ ἀνευρεθέντες ἀριθμοὶ μικροβίων κρίνονται μᾶλλον ἱκανοποιητικοὶ συγκρινόμενοι μὲ τοὺς ἀνευρισκομένους εἰς τὸν κυμᾶν ἢ τὰ ἀλλαντικά, πάντως ἄνευ νορμῶν δὲν δυνάμεθα νὰ εἴμεθα ἀπολύτως σαφεῖς, εἶναι γνωστὸν ὅμως ὅτι εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας. δὲν αὐξάνεται ὑπερβολικὰ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν, ἐκτὸς ἐὰν ἔχει ἐπέλθῃ ἤδη ἀπόψυξις καὶ ἐπανακατάψυξις.

Πάντως πιστεύομεν τελικῶς ὅτι ἐὰν ἡ Ο.Μ.Χ. τῶν πλαταρίων ὑπερβῇ τὸ ὅριον τῶν 5.000.000/γραμ. ταῦτα θὰ ἔδει νὰ ἀποσύρωνται τῆς καταναλώσεως ὅπως ἐπίσης ἡ συντήρησις αὐτῶν ἄνω τῶν 20 μηνῶν ἀπὸ τῆς ἡμερομηνίας τῆς σφαγῆς των ἔστω καὶ ὑπὸ τοὺς πλέον ἰδανικοὺς ὅρους ψύξεως καθιστᾶ αὐτὰ ἀκατάλληλα πρὸς βρῶσιν καὶ δέον ὅπως παραδοθοῦν εἰς τὴν βιομηχανίαν τῶν ζωϊκῶν ἀλεύρων.

RESUMÉ

RECHERCHES SUR LA FLORE MICROBIENE DES «PLATARIAS*» CONGELÉS DES POULETS DE CHAIR.

Par

Drs Angelo Papadopulos–Stelios Malliaris

Labor. du controle bacter. des aliments. Institut Bact. Vétérinaire Athénes.

Les auteurs ont entrepris des recherches sur l'état bacteriologique et sanitaire des «Platarias» congelès dont le delai de conservation par le froid a étè expiré. Après recherche des bacteries pathologénes, de l' Esch. coli, l'enumeration de la flore microbienne totale et des coliformes concluent qu'au point de vue bacteriologique la durèe de conservation peut être prolongée jusqu' a 20 mois mais les caracteres macroscopiques peuvent changer sensiblement.

Apres une durèe de conservation dans les frigos de 20 mois il faut les confisquer et les donner à l'industrie de farines animales.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. American Meat Institute Foundation. «The science of meat and meat products. Freeman 285-287. (1960).
2. Blanck. F. C. Handbook of food and Agriculture.
3. FAO/OMS. No 241/1962.

---

* **Plataria**. Nom grec. des regions de reconde qualité du poulet de chair (Dos, region cervicale, croupion etc). (Backs and Necks With meat removed) des auteurs anglo-saxons.